JP-A-H2-285424 discloses in Claim 1:

A manner of outputting an unnecessary file name in a compiler that generates an object program by compiling a source program, the manner comprising:

a cross reference outputting processing unit for outputting a cross reference list including a declaration information item and a row number of the source program,

wherein the declaration information item including a declaration name that is declared on the source program and information relating to the declaration name, and

wherein in the row number of the source program the declaration name is declared and referred to;

unnecessary name outputting means provided in the cross reference outputting processing unit for outputting, to an unnecessary file name file, an unnecessary file name by extracting the unnecessary file name that is declared but not referred to from the source program.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特周平2-265424 (2)

平2-285424 日本群出國公路 ●公開特許公報(A) 個日本四等群庁(Jb)

多公開 平成2年(1990)11月22日 322 D 8724-5B G 06 F 9/44 斤内類阻益与 概別配号 G 08 F 8/45 Olnt. C.

審査所求 未開求 請求項の数 3 (金5頁)

鳳 平1(1989)4月27日 原平1-105995 # H

コンパイラの不要名類出力方式および不要名類創除方式

の発明の名称

夏京都港区芝6丁目33番1号 日本電気株式会社内 東京都港区芝5丁目7番1号 級 田 結 三田 日本 高 三田 本 高 気 株 式 会 社

・クトプログラムを独成するコンパイラにおいて、 有することを特徴とするコンパイラの不要名儀的 - スプログラムの不受名頃出力力式および不要名 Aプログラム上で宣言されている名間 (以下、實 自もほという)と気が名数の語々の政権とソース 異名語以外の宣言名詞についてだけかロスリファ プログラム上で定言名詞が宣言およびお願されて レンスリストを出力することを特別とする第1項 13 ソースプログラムをコンパイルしてオアジ ソースプログラムから不取名信を拉出した不暇 名ほファイルも参配してソースプログラムに合意 れる不安名値をコンパイル対象としないようにソ - スプログラムから信仰する不致名は保険手段を 作権犯罪コンズムシの危惧が表に囚つ、挙にン 従来のコンパイラでは、近回の一部としてソー 記録のコンスムルの不取れ富治と方式。 (建築上の利用分野) 3、免刑の評論な説別 医克雷力氏氏因丁6. (民衆の資形) *** エクトプログラムを生成するコンパイラにおいて、 5.既を抽出して不要の様ファイルに出力する不受 ロ 数記タロスリファレンス出力処理部が、不 コンパイチの不更名類出力方式かよび不取名詞 (1) ソースプログラムをコンパイルしてオプジ と質問名詞の類~の質性質指とソースプログラム このクロスリファレンス出力処理部に設けられ ソースプログラムから宣言だけで参照のない不妥 を有することを仲間とするコンパイタの不製名 ソースプログラム上で宣言されている宣言名は 上で宣称を謂か宣称かよび参照されている日本号 とからなるまロスリファレンスリストを出力する タロスリファレンス出力処理部と、 1、七年与共の西部 1. 起避的物效 名類出力手段と

本処明の目的は、上述の点に組み、ソースプロ 質粒と不必要な保証とが抗在して出力されるため また、技術のコンパイサでは、コンパイル単位 食物に多く見られる食物だけで食品のない不疑名 イル等の指示文をソースプログラム上に明確に記 **行しなければならなかったので、保存コンパイク 申コンパイル等の指示文の記述をしなかった場合** にはコンパイルに移動がかかってコンパイル道式 グラム中の不吸名伝からなる不受名組ファイルを 国かクロスリファレンスリスト上に表れ、必要な にソースプログラムのQ号効中が位下するという 囚で共通に使用するようないわゆる共通プロック 訳かコンズムを宣伝わらないために口根存コンズ 等の指示文の囚盗が囚囚であるばかりでなく、乗 出力するとともに、不疑名詞以外の食者名詞につ いてのみクロスリファレンスリストを出力するよ **かにしたコンパイラの不取名信出力が吹を提供す** の段下を描くという欠点がある。 40255 異名はが奴多く存在するにもかかわらず、不更名 しないようにするためには、ソースプログラム中 に動揺に依存コンパイル等の指示文を拡入しなけ 上話した経來のコンパイラでは、コンパイル単 七なこド駅名詞がやったもかくたの四個名詞にし いてきロスリファレンスリストを出力するように なっていたので、一般に多くの共選ブロッタを使 部つロンズムラ単位が作っる中に合図られなさが いる行券号とモクロスリファレンスリストとして 1. もコンパイルする際に位置だけで参照のたい名 位置で共通に使用するようないわゆる共通プロシ クロセガにある名誉にコンパイルにおいてか取か スプログラム中での宣誓名称の参照の女師によら ずにする11の質的名詞にしいた チロスリン・アン 女た、森米のコンバイシでは、ソースプログラ 益(以下、不要名録という)をコンパイル対象と 出力することができるようになっていたが、ソー 1.9ストを出力するようになっていた。 (名別が解決しようとする議題)。 ればならなかった。

の宣言信仰とソースプログラム上で宣言名儀が立 リファレンスリストを出力し、不変名間山力手数 また、本発明のコンパイラの不製名詞前除方式 不要名詞を拉出した不要名詞ファイルを勿覧して ソースプログラムに合きれる不顧名詞をコンパイ 温ファイルを参照してソースプログラムに合まれ スプログラムから削除する不要もほ前は手段をな クロスリファレンス出力が現象がソースプログラ スプログラムから変数だけで参加のない不安名様 たは、杉敦角盤豆容を数がソースプログラムから ソースプログラムから不製名類を協也出した不要名 ム上で宣言されている宣言名明と宣言名間の値々 目および参加されている行参号とからなるクロス かクロスリンデレンス出力処理部に投げられンー も子数名音キコンパイラ気吹かしなこれもパンー 本処式のコンパイチの不安の保証力が代では、 クトプログラムを生成するコンパイラにおいて、 を協当して不賢名はファイルに出力する。 (井田) ファイルに出力する不服名団出力手数とを対する。 また、本規則のコンパイラの不要名使用は方式 4 田力処理部に設けられソースプログラムから覧 は、ソースプログラムをコンパイルしてオブジェ **りょフンス辺力処職部な、このクロスリファフン ぎだけで会員のない不契名信を始出して不要名員** また、本発明の他の目的は、ソースプログラム 中の不養名類を出力した不野名質ファイルを使用 ロンメイク対象やられしてロンスイル協信の包上 中セルトにしたコンパイサの不製の国際部分式 本代数のコンパイクの不安化設出力方式は、ン 「ログラム上で宣言されている宣言名詞と宣言名 5位が宣言および参照されている行告与とからな **することにより、不契名質モソースプログラムの** - スプログランをコンバイルしてオブジェクトン ログラムを出皮するコンパイタにおいて、ソース 20 箱々の宜智信仰とソースプログラム上で宣告 5クロスリファレンスリストを出力するクロスタ (項目を解放するための年段) を見付することにある。

-160-

£

特閣平2-285/124 (4)

特別平2-285424 (3)

なかち、不要名詞であるこものとする。

式は、食材だけで物質のない不製名質を含むソー **グガ教としないようにソースアログラスから監禁** スリフォレンス出力処理部22を合むコンパイラ スプログラムしと、群談ノオブジェクト生成処员 ためる。 本状語室のロンスム かの不暇名詞 田力力 仮出力手段33から出力される不要名譲ファイル 力されるクロスリファレンスリストろと、不服名 郎21および不要名ほ出力年費23を有するクロ イラの不要名類出力方式の排放を示すプロックID 2 さ、クロスリンァアンス五力数異常 2 3 から日 が、残りの宣音名項B~2は使われていない(す O中で食管名質 A だけが参照されて使われている ·(DBP) されており、これらの宣言名質A~Z (とから、その主要のが指表されている。 11) ダー図は、本質型の一質研究に表もリンス 次に、本地別のひって四回木参照して早年では ソースプログラム|中には、名信人~でが宜言 (対策定) 囚示セプ) を出力する。また、クロスリファレン よりコンパイルを行いオブジェクトプログラム(入力して、間歇/オブジェクト住成処理第31円 ス出力処理部22によりソースプログラム 1 中の イラの不要名誉出力方式の動物について説見する。 れていないので)、必要な情報のみがクロスリフ によりソースプログラム1中の不要名遣を不要名 フンス出力処理4022内の不要名類出力手段2.3 ンスリスト3を出力するとともに、クロスリファ ソスイクのかいたが関されない不服の資が出力な うないわゆる共通ブロック食管内にある名様でコ クロスリファレンスリストが出力されているので 国ファイルもに出力する。 不暇名妻 30 夕の日命名益言して 10 クロスリファフ 火作、いのような薬薬なった汁食薬室のリンス (例えば、コンパイル単位間で共通に使用するよ グライ1中の不要の部以外の資金の投げついたの コンパイラ2に超動し、ソースプログラム1条 クロスリファレンスリスト3だは、ソースプロ

田ファイル4の後周囲を示す回である。ここで、 スプログラム1中のすべての宣言名様についてク スプログラムの保守始帯が向上する。なお、ソー ァレンスリストコに出力されることになり、ソー 力して不要名様ファイル4内の不要名類をソース ソースプログラム!と不要名様ファイルもとを入 ロスリファレンスリストを出力するようにするに ソール 5 (後近する実施会のコンパイラの不賢名 プログラム 1 より別談するソースプログラム議算 郭2回は、上述のようにして出力された不要も 式は、「「四中に示したのと同様のソースプログ である。本実施例のコンパイラの不要名類射数方 雄フテイル4と、不要名道解標準段25を有する ル7から出力された不要名間が植跡される不養名 ラ2日身であってもよい) と、不要名類出力ツー カナる不要名母点カツール?(前送した実施労の ラムしと、ソースプログラム 1 中の不関名様を出 縁抜てし来身びロンパイラでとから、その主張賞 コンズム ふの米 顕名 真田 七古 衣の ようじ コンズム 質者処理部 2 ~ および国民/オアジェクト生産処

図だせいけ、

Etres.

の異常だけで参照のない不要名間を不要名詞ファ プログラム1を入力して、ソースプログチム1中 45の不安名数別味方式の助作について説明する。 イグしに出力する. "まず、不要名詞出力ツール7を起動し、ソース 女で、このようの森森のサケ木技術家のロッス

が消費されている。

を作成している。コンパイル対象ソースプログラ よい) 本馬いて、コンパイラミの入力ソースプロ 単重学が大のようにコンスイラ10年であっても

不暇の高かロンスイル対象でならないので、ロン よるモコンバイラでに入力してコンパイルずれば、 グラスとなるロンズイで対象ソースプログラムも

▲1および不要名談ファイル4を入力して、賃貸 処理部34内の不要名詞前社手段35により不見 次に、コンパイラミを超動し、ソースプログラ

> 600 が削除されたコンペイル対象ソースプロ \$. DEF B-200 . ~ . DEF Z-2 果は、第4図中に示すようにソースプログラム1 こで、不要名詞削除手段まちにより処理された間 資本のもので学しく異型するなどの図りある。い 装方式による不服名質の製装とコンパイラ 2 との の人力としてコンバイルが行われるので、コンパ ログラム6を翻放/オブジュクト生成処理第2~ コンパイガ等の指示文の記述を行うことなしにソ たことにより、不要名数ファイルモ使用して条件 不要名類を不要名様ファイルに出力するようにし 要名協出力方式によれば、ソースプログラム中の イル歯皮が向上する。 グラスのでなったかり、ロンズイダ気気ントスプ 美4図は、本質協会のコンパイチの不原名協会 交 | 延見したように、本規則のロンズム中の下 (現場の指揮) とがてきる効果がある。 4. 四周の四年公安男

ースプログラムから不要名組を弁扱することがで

名はファイル4を参照してソースプログラム1中 の不暇名詞をコンパイル対象より気味する。 き、不要名詞的改役のソースプログラスキョンパ によれば、ソースプログラムと不要名扱ファイル いてのクロスリファレンスリストモ出力するよう ることができる効果がある。また、クロスリファ イタナるいかだけら スロンパイラ温度を包止させ なしにソースプログラム中の不明名詞をコンパム り、未存コンパイの等の指示文の緊迫を行うこと ラムの保守処理が何上するという効果がある。 ァレンスリストに出力されるためにソースプログ たしたいとだより、必須な主意のやかぐらスリフ アンスリストで片型の前辺より向前の音の子にし **ラ対象から外してコンスイラ道度を向上させるこ** とを入力してロンパイルするようにしたことによ 一方、本説県のコンバイシの不製名道側段方式

を米す因、 不要名領出力方式の調点を示すプロック図、 学 2 競技館 1 図中の片及の容ファイルの奈氏者 第1回は本元明の一貫接近に依るコンパイラの

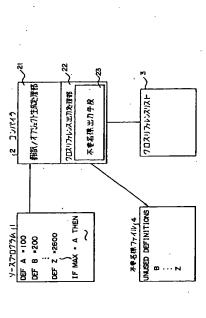
方式による不服名祭の祭装とコンパイラとの間母 不養名垣解除方式のほ成を示すプロック図、 を押しくは気するための因である。 第4図は本実施側のコンパイラの不要名词側は 第3回は本発明の一貫指令に係るコンパイラの 2 4 · · 宣告近後母、 2 3 · · 不要名酉出力享殴、 2.1・・四尺/オンジェクト生成名画像、 2 25・・不要名項別数平段である。 23・・クロスリファレンス近力処職群、 7・・・不服名癖出力シール、 S・・・ソースプログラム環境シール、 (・・・不服名益ファイル、 · · · /- 270734 宋 湖 人 · 井湖土 · 郑 夏 · 延 · 1 40年出版人 日本政实存式设计 ・・・コンパイラな親シースプログライ、 DEF B • 200 2600 ソースプログづく 資 帯 ツール IF MAX . A THEN DEF A . 100 MAIN THE YEAR ALVIN コンパイラ INUSED DEFINITIONS 不存名はファイル

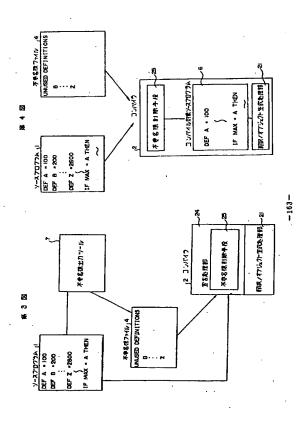
イラの不要名権無限方式の禁疫を示すプロック図、

35 第3四は、本典型の一実施型に落るコンパ

-162-

特間平2-285424(5)





THIS PAGE BLANK (USPTO)